Et par suite $\begin{cases} D_1 \perp (AC) \\ et \\ D_1 \perp (O_1O_3) \end{cases} \Rightarrow (AC)//(O_1O_3)$

Or $\omega \in (O_1O_3) \cap (AC) \Rightarrow (O_1O_3) = (AC) \Rightarrow O_1 \in (AC)$ ce sui est impossible.

Conclusion : g n'est pas une symétrie orthogonale donc g est uen symétrie glissante.

c) $\omega' = g(\omega) = R_2 \circ S_\Delta(\omega) = R_2(\omega_1)$ *où* $\omega_1 = S_\Delta(\omega)$

$R_2(\omega_1) = \omega' \Leftrightarrow \begin{cases} O_2\omega_1 = O_2\omega' \\ et \\ \left(\overrightarrow{O_2\omega_1}, \overrightarrow{O_2\omega'}\right) \equiv \dfrac{\pi}{2}[2\pi] \end{cases}$

Il existe un unique vecteur $\vec{u}$ et ue seule droite D tel que :

$g = t_{\vec{u}} \circ S_D = S_D \circ t_{\vec{u}}$ *où* $\vec{u}$ est un vecteur directeur de D.

g = $g(A) = C \Rightarrow A * C$ appartient à D $\Rightarrow$ $\omega \in$ D.

$g(\omega)=\omega' \Leftrightarrow t_{\vec{u}} \circ S_D(\omega) = \omega' \Leftrightarrow t_{\vec{u}}(S_D(\omega)) = \omega' \Leftrightarrow \vec{u} = \overrightarrow{\omega\omega'}$

D est la droite passant par ω et de vecteur directeur $\overrightarrow{\omega\omega'}$

donc D = $(\omega\omega')$.

Conclusion : $g = t_{\overrightarrow{\omega\omega'}} \circ S_{(\omega\omega')} \circ t_{\overrightarrow{\omega\omega'}}$.

Solution 18 :

1°/ On a : $z' = az + b$ avec $a = -e^{i\frac{2\pi}{3}}$ et $b = i$ on a : $a \neq 1$ et $|a| = 1$ donc f est une rotation de centre Ω et d'affixe $\dfrac{b}{1-a}$ et d'angle $\theta \equiv \arg(a)\,(2\pi)$.